



TITLE:

# デヴィッドソンの「二度の資金調達モデル」の拡張

AUTHOR(S):

廣瀬, 弘毅

---

CITATION:

廣瀬, 弘毅. デヴィッドソンの「二度の資金調達モデル」の拡張. 経済論叢 1995, 155(3): 18-37

ISSUE DATE:

1995-03

URL:

<https://doi.org/10.14989/44983>

RIGHT:

# 經濟論叢

第 155 卷 第 3 号

---

電機産業における工職身分格差撤廃……………久 本 憲 夫 1

デヴィッドソンの「二度の資金調達モデル」

の拡張……………廣 瀬 弘 毅 18

内部交渉型企業の成長と競争……………石 黒 真 吾 38

低金利借款の経済発展効果……………森 晶 寿 52

---

平成 7 年 3 月

京 都 大 学 経 済 学 会

## デヴィッドソンの 「二度の資金調達モデル」の拡張\*

廣 瀬 弘 毅

### はじめに

アメリカの代表的なポスト・ケインズ派経済学者の一人であるP. デヴィッドソンは、その主著『貨幣的経済理論』（Davidson, P. [1978]）の中で、ケインズが『貨幣論』（Keynes, J. M. [1930]）と『一般理論』（Keynes, J. M. [1936]）で展開した貨幣的経済理論のモデルを拡張し、証券の需給と資本財の需給、貨幣の需給を定式化し、それら相互の関係をケインズに忠実に論じた。ここで特徴的なのは、デヴィッドソンはケインズが『一般理論』の出版以後の1937年の論文で示した「金融的動機」を非常に重視し、それを中心に議論を展開している点である。さらにデヴィッドソンは、1982年の『国際貨幣経済理論』（Davidson, P. [1982]）において再びこの問題に触れ、より具体的に「金融」の問題を取り上げ、「二度の資金調達問題」として定式化した。しかしながら、彼はこの二度の資金調達問題と先の著書で展開したモデルとの関係を整合的に論じてはいない。そこで本論文では、デヴィッドソンが[1982]で示した二度の資金調達問題を彼に忠実にモデル化し、彼の他のモデルと整合的に論じることができるような形にすることを第一の目的とする。さらにこのモデルがポスト・ケインズ派の現代資本主義に対する見方を表す一つの重要な鍵を持っていることを明らかにする。

\* 本研究は日本学術振興会の助成を受けたものである。

## I 金融的動機

ケインズが『一般理論』を1936年に出版した後、多くの論争を引き起こし、中でも投資と貯蓄が常に等しいという命題は多くの批判を生み出した。とりわけ、ロバートソン、ホートレー、オーリンとの間で交わされた論争は有名である<sup>1)</sup>。ケインズはこれらの批判者に答える形で1937年に二つの論文を *Economic Journal* 誌上に発表している (Keynes, J. M. [1937a] [1937b])。これらは直接的には、北欧学派特有の概念である事前・事後の概念を用いたオーリンの批判に答える形で出された。

これら二つの論文では、単に『一般理論』の擁護だけではなく、理論的に重要な補足あるいは修正が行われている。これをケインズの古典派に対する、より具体的には貸付資金説 (Loanable Funds Theory) を標榜するロバートソンへの譲歩とみるかむしろケインズの『一般理論』のさらなる拡張かは学説史上でも大きな問題のひとつであった。この決着はともかく、ここで示された新しい概念「金融的動機」(finance) は、ケインズ自身の経済学体系においても非常に重要な意味をもっている。特に本論文で採り上げているデヴィッドソンは、これをきわめて重視して理論を展開している。

ケインズは『一般理論』の中で投資と貯蓄が恒等的に等しくなるとした。これはケインズが貯蓄と投資をリアルでフローの概念として定義し、資金の流れと明確に分離したことに基づく。しかしこのことは同時に、新たに資金の需給の分析を定式化しなければならないことを意味している。そこでケインズは、『一般理論』の中で流動性選好説として知られている分析を展開した<sup>2)</sup>。この中で、貨幣需要として3つの動機——取引動機・予備的動機・投機的動機——を

1) 明石茂生 [1988] などに詳しい。また、パティンキン他 [1977] など、北欧学派との関連などが詳しい。

2) 流動性選好説を単に貨幣需要の分析に限定するのは、その意義を減じてしまう。ケインズ [1936] の第17章は難解であり、今日あまり顧みられないことがない章であるが、流動性の豊かな議論を示唆しており、デヴィッドソンも高く評価する。

挙げそれぞれ分析を加えた。しかしながら、それだけでは貨幣需要の動機分析として不十分であった。確かにリアルな意味での投資は必ず同量の貯蓄によって賄われる。しかし投資のための資金はその投資によって生じる貯蓄によって事前に賄うことは、時間のずれのため不可能だからである。このため貯蓄ではなく資金が事前に準備されていなければならない。この貨幣需要動機が金融的動機である。従って、この需要は実績値としての支出額よりも、計画支出水準と結び付けられるほうが、望ましいのである。

ところで、金融的動機分析の付加は、ケインズの流動性選好説の単なる精緻化を意味しない。『貨幣論』ほどには、『一般理論』で細かく分析されていなかった「銀行」の役割が表面に出てくることになるのである。つまり、『一般理論』の中で中心的に取り上げられた金利生活者の分析だけでは、流動性選好説は完結せず、銀行部門の行動をも含めなければならないことを意味しているのである。

## II 資本財の需給モデルと証券の需給モデル

ケインズは確かに投資と貯蓄が恒等的に等しいことを示した。しかし、それはいわば会計的恒等関係を示しただけで自明のことに過ぎない。ところが、ケインズはそれ以上のことすなわち投資が貯蓄を決定するという因果関係についても主張している。これを示すためには、現代資本主義における投資の過程が理解されなければならない。このための一つの手掛かりを、先に示した金融的動機の分析は与えてくれる。次節でケインズ [1937b] が, twofold process (p. 217) として示し、デヴィッドソンが「二度の資金調達」と呼ぶ投資の金融プロセスを扱うが、本節ではその準備としてデヴィッドソンの『貨幣的経済理論』の資本財の需給と証券の需給モデルを単純化した上で、必要な限りでまとめておこう。

尚、投資は必ずしも投資財に限られないが、以下ではそれを同一視して議論を進めることにする。

## □資本財の需給

資本財の供給は、ストック供給とフロー供給に分けられる。ストック供給は、現存する資本財に対するものなので、現存の資本財ストックの量で、非弾力的である。フロー供給は、新たな資本財の生産に際して現れるものである。各々  $S_k$  と  $s_k$  と表す。

資本財の需要も、ストック需要  $D_k$  とフロー需要  $d_k$  とに分けられる。資本財に対するストック需要とは現存資本に対する需要である。一方、フロー需要とは、ここでは減価償却分つまり資本財ストックを維持するために必要な補填分を指す。ゆえに、資本財に対する総需要は  $D_k + d_k$  となる。

さて、資本財市場の需給は、 $D_k + d_k = S_k + s_k$  となるところで均衡する。このとき、 $s_k - d_k$  は資本財のフロー供給が補填需要を超える分であるので、純投資を意味する。そこで、これに資本財価格  $p_k$  をかけた価額が純投資額となるので、 $I_n = p_k(s_k - d_k) [= p_k(D_k - S_k)]$  となる。これは証券価格を  $p_p$  とすると  $\partial I_n / \partial p_p > 0$ ,  $\partial I_n / \partial p_k < 0$  という性質をもっている。

## □証券の需給

公衆は、もっぱら証券を価値の貯蔵手段として需要する。証券の需要もストックとフローを分けて考えることが、後の議論のためには便利である。まず、ストック需要  $D_p$  は、厳密に言うとき当該期間中に純投資が生じる前の証券ストックに対する需要である。それは次のように特定化される。

$$D_p = f(p_p, V) \quad (1)$$

$D_p$ : 公衆によって需要される証券資産の量

$p_p$ : 証券資産の価格 (—) もっとも、所得効果の存在ゆえ確定はできない

$V$ : 公衆の富保有の価値 (なお、この  $V$  の単位は貨幣価値で計測されている。) (+)

※尚、各々の変数の後ろの符号は、それぞれの変数に対する証券ストック需要の偏微係数値の特性を表す。

次に証券のフローの需要  $d_p$  を見る。これは、純貯蓄  $S_n$  の貯蔵形態の選択の問題である。デヴィッドソンは家計貯蓄からの限界証券資産購入性向  $m$  を導入する。これは、家計（総体）が新しい貯蓄のうち  $m$  だけを証券の購入に回し、 $(1-m)$  を貨幣形態で保有することを意味する。 $m$  は現実には、 $0 < m < 1$  といった範囲をもつであろう<sup>3)</sup>。(貯蓄の主体としては、今日では企業貯蓄も大きなシェアを占めているのでこれも考慮に入れなければならないが、ここでは当面企業は貯蓄はしないことにしよう)。

そこで、(家計の) フローの証券需要曲線は、 $d_p = m S_n / p_p$  ということになる。しかし、先に注意したように、証券価格の変化は家計保有の資産の価値  $V$  の変化をもたらすため、この曲線は単純ではない。

証券の供給も、ストックとフローに分けなければならない。証券のストック供給は、完全に非弾力的である。少し注意しなければならないのは、デヴィッドソンがこのストックを、銀行組織と公衆を分けて、既発行証券資産  $a_p$  から銀行組織保有分を差し引いた分をストック供給として扱っていることである。これは、銀行組織の行動が公衆のそれとは異なっているとの認識と銀行組織の行動をコントロールした場合の効果を確認するためである。

さて、投資の過程（資本蓄積過程）の分析で重要なのは、むしろフローの証券供給である。このフローの証券供給は、資本財需要と密接に結び付いている。(本論文の分析では、いわゆるインフレ・ビルや、土地などのストック資産購入資金の調達のための証券発行は扱わない。) ここで、純投資費用は  $p_k(s_k - d_k)$  である。すると、証券のフロー供給曲線は、次のように特定化される。

$$s_p = \frac{(1-h)(g)[p_k(s_k - d_k)]}{p_p} \quad (2)$$

3) 実は、ここではデヴィッドソンのものとは異なる定式化をした。デヴィッドソンは資産価値変動分が証券需要に与える影響、 $j$  を  $m$  とは独立したパラメーターとしているが、筆者は単純化のため  $j$  が  $m$  を決定する一つのパラメーターとして扱っている。また、 $m$  も公衆のポートフォリオ選好を表す変数の一つであるが、証券に対する需給はストックとフローによって決定されるので、 $m$  単独でポートフォリオ選好のすべてを表すわけではない。ここでは  $m$  は結果として現れる数（事後的・会計的な数）と考える方がよい。

$s_p$  : 証券発行量 (金額ベースではなく枚数単位)

$p_p$  : (一株当たり) 証券価格

$g$  : 新投資の総費用に占める外部資金調達される部分の割合

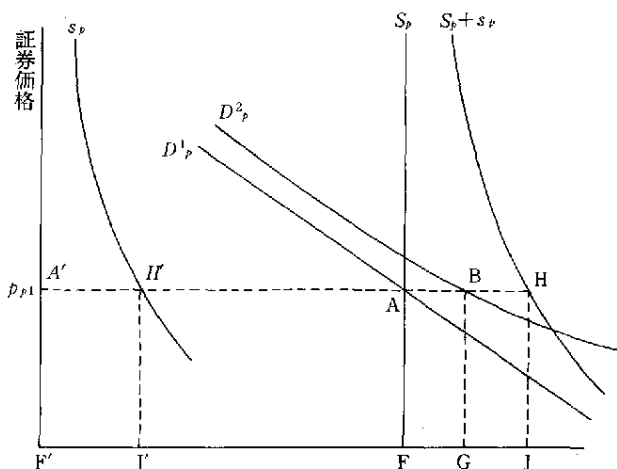
$h$  : 銀行組織によって提供される長期外部資金の割合

以下では、 $g=1$  すなわち企業貯蓄はないものとして議論を進める。

さて、ケインズの示した議論では、投資と貯蓄はいつでも必ず等しい。しかし、投資が実行されるためには、投資の主体 (= 企業) に資源の移転すなわち資金の調達が行われなければならない。もし、 $m=1$  であるならば、貯蓄からの資金はすべて証券購入に回るので、必要な資金は問題なく調達されるであろう<sup>4)</sup>。しかしもし  $0 < m < 1$  ならば、発生する貯蓄のうち  $(1-m)$  は貨幣の形態で公衆によって退蔵されるので、はじめに釣り合っていた元の価格では証券需要は不足し、証券の超過供給が発生してしまい、証券価格の下落を招くであろう。このケースは後で扱う。

これらの証券需要曲線・証券供給曲線を図に表すと、図1のようになる。ま

図1



4) もちろん第3節で示すように、二度の資金調達を考える限り、それだけでは不十分である。



ず、A点でストック需要とストック供給は均衡している。今、投資財の需要が増大し、フローの証券の供給が価格  $p_{st}$  の下で、A' F' J' H' 生じたとしよう。これが、証券のフロー供給曲線  $s_p$  である。証券のフロー需要額はストック需要曲線  $D_p^1$  とストック+フロー需要曲線  $D_p^2$  の水平開差（数量）にその時の証券価格をかけたものに等しい。

さて、以上で簡単に資本財の需給と証券の需給を見てきた。以下では資本財のフロー需要と証券のフロー需給その裏面をなす貨幣需給の関係をみていこう。

### III 二度の資金調達

第2節で示したように、デヴィッドソンは〔1978〕で資本財需給と証券需給を定式化したが、二度の資金調達をモデルとして展開していなかった。そのため金融的動機の重要性に再三注意を払うように言及しているにもかかわらず、モデルとして扱えなかった。そこで、ここでは第2節で示したツールを用いて二度の資金調達をモデル化し、彼が何を問題にしているかを明らかにする。そもそも、この問題はケインズが〔1937b〕ですでに *twofold process* として指摘しているが、彼自身それを全体としては差はないとしてさらに深く追及することはなかった。

さて、二度の資金調達モデルとは次のような投資の過程のことを表している。まず、投資を決意するものは（以下では発注者としての企業として表す）、それに見合った資金を調達しなければならないが、問題はそれだけではない。仮に、発注者が資金調達や利潤期待に確信を持ったとして、実際に発注したとしよう。この注文を受けた資本財生産者は早速その資本財の生産に取り掛かるであろうが、そのためには資金が調達される必要がある。すなわち、資本財生産者は生産中の資本財を経営資本（在庫）として扱い、これの生産のために必要な原材料費や労働者に支払う賃金その他を、発注者に引き渡し代金が支払われるまでの間を賄わなければならないのである。これは、通常銀行組織により短期建設貸付あるいは経営資本貸付として調達される。これを建設資金金融

(construction funds finance) と呼ぶ。一方、発注者たる企業は、(完全な先物市場が存在しない以上) 注文した資本財からの収益を資本財の代金支払いに充てる訳にはいかないので、長期の貸付資金を調達しなければならない。これを投資資金金融 (investment funds finance) と呼ぶ。このために、どのような資金調達方法がとられるかは、その時々流動性選好の状態や銀行制度などさまざまな要因によって左右されるであろう。いずれにせよそれはフローの証券供給として(2)式のように表される。また、その資金を供給する一つの源泉である貯蓄から証券購入にまわる資金は、公衆の(貯蓄からの)限界証券資産購入性向  $m$  を用いて、 $mS_n$  と表された。

ところで、ここで以下で使われる概念について再確認しておきたい。ここで用いられる所得・貯蓄・投資はすべてケインズが『一般理論』において用いたものと本質的に一致した定義を用いる。すなわち、ある対象となる期間中に発生した(新たに生み出された)価値を所得とし、そのうち消費されなかった部分を貯蓄とし、消費以外に用いられる部分(次期以降に持ち越すべく使用される価値)を投資とする。ただし、ケインズは貯蓄・投資を粗貯蓄・粗投資としていたが、ここではあえて記号の単純化のため純貯蓄・純投資を指すものとする。さらにケインズに従い、資金の流れと実際の貯蓄・投資とは厳密に区別する。また、前期までに作られた物を今期に投資財として用いる場合、それはマイナスの投資であり、以下での議論中に用いられる投資には含まれないことにも注意が必要である<sup>5)</sup>。このように厳密に定義しておけば、どのような期間をとろうとも常に貯蓄と投資が等しくなっている。これは、乗数過程についても貫徹されており、すでにある一定の投資が発生している下では、すでに完全に乗数は作用し尽くしていると考えるのである<sup>6)</sup>。

5) 既に生産されてストックとして存在している以上、発注企業が倒産した場合などの極端なケースを除けば、すでに資金調達の問題はクリア済みと考えられるからである。これは、このストックが前期までの投資の結果なのであるから当然のことである。

6) ここでは詳しく述べる余裕はないが、宮崎義一・伊東光晴[1961]の第7講に、乗数の即時的理解と波及的理解を詳述している。なお即時的理解は波及的理解を排除するものではない。

次にモデルの仮定を明らかにしておこう。以下では企業は貯蓄をしないものとする。すなわち、利潤の内部留保を考慮しない。ただし、減価償却引当金については積み立てるものとする。したがって、投資財の補填需要部分については資金調達について困難を生じないので、純投資の部分に注意を集中してよい。また、最初は期首に成立しているストック均衡を乱さないように、フローが均衡するという極めて特殊なケースのみを扱う。なお、期首の証券価格の下で証券需給が均衡しないケースについては、後で簡単に考察することにする。

以下議論を進めるうえで、幾つかの特定のケースを考えるのが良いであろう。差し当たって、もっとも簡単なケース、投資率（時間当たり投資量）は不変でしかも公衆は発生した貯蓄をすべて証券の購入に使うという特殊ケースすなわち  $m=1$  から考えよう。

この場合は、投資率は不変であるから、それまでに投資されたものから資金が解放された分で、新しい投資のための資金が完全に賄われる。一定の資金が「回転資金」(revolving fund)として交換を媒介するので、貨幣供給量が増加しなくても全く問題がない。しかし、ここで注意が必要なのは、純投資が正である場合、仮にそれから発生する純貯蓄すべてが新規の純投資を賄うべくその証券をすべて購入するとしても、このことは証券資産が時間とともに増加することを意味するので、流動性選好の状態を変化させずにはおかないだろう。従って、このような状態がいつまでも続くとは期待はできないであろう。なお、純投資がゼロで粗投資が正の場合、言い換えれば行われる「投資」がすべて補填需要である場合は、いうまでもなく減価償却引当金によるファイナンスが行われているので全く問題はなく、この状態が一種の均衡状態としていつまでも続くことも有り得る。

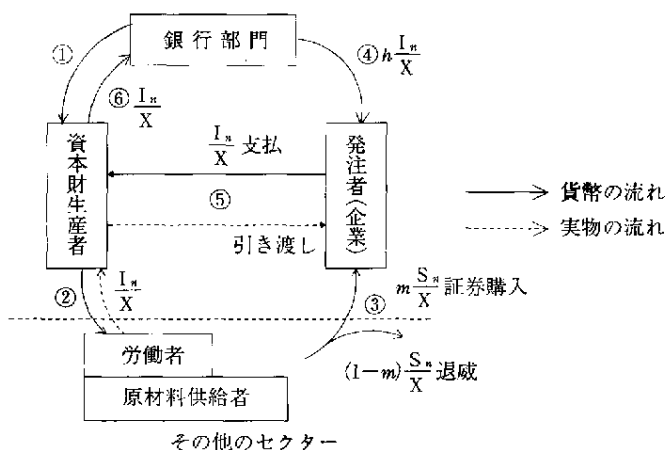
次に、(i)  $0 \leq m \leq 1$  で、純投資が一定のケース（純投資がゼロの場合を含む）を考えよう。この場合、国民所得は一定と考えられる<sup>7)</sup>。図2に示されて

7) 以下で展開するケースも含めて、投資の生産力効果はあえて考慮に入れないが、もちろんいれることも可能である。ただし、その場合言うまでもないが、どれだけの期間が立てばその効果ノ

いるように、銀行部門と資本財生産者そして投資の発注者である企業（以下単に企業）と資本財生産の労働者と原材料供給者を含むその他のセクターを考えよう。ここでは、ケインズの定義に従っているので、どのような期間をとっても以下の議論は成り立つことに注意されたい。そこで、今仮に選定された期間中に、マクロ的に見てちょうどX回の資金調達が行われると考えよう<sup>8)</sup>。この場合、Xは単位期間当たりの貨幣の（投資に関する）流通速度のようなものである。さて、図に示したような順番で、投資のプロセスが進むとしよう。

まず、すでに企業が投資を決意し、資本財を発注しているものとしよう。注文を受けた資本財生産者はその生産期間中に必要な資金を手当しなければならない。そこで、経営資本貸付として銀行に  $I_n$  だけ借り入れなければならない(①)。ここでは、それをX回に分けて資金調達をすることを考えているので、一回のプロセスでは  $I_n/X$  の資金が貸し出される<sup>9)</sup>。次に、資本財生産者は生産を

図 2



ゝが現れるのかおよびその大きさを特定しなければならない。

- 8) 1つのプランがX回に分けて資金調達されたと考えてもよいし、複数プランが行われると考えるてもよい。もちろん、Xに等分される必要は全くない。要は、単位期間に  $I_n$  の投資が行われればよい。

行い、その資金を使って賃金・原材料費等を支払う (②)。これは、労働者や原材料生産者の所得となり、以下乗数プロセスを経る。その結果、経済全体として  $S_0$  の純貯蓄が生じている。公衆 (その他のセクター) は、この純貯蓄をどのように振り分けるかの自由があるが、ここでは  $m$  (貯蓄からの限界証券資産購入性向) を  $[0, 1]$  と考えているので、新たに生じた純貯蓄のうち  $mS_0/X$  だけが新たな証券のフロー供給を現行価格で吸収する。しかし、残り  $(1-m)S_0$  分の貨幣は資産需要として退蔵される (③)。そのため、このままでは企業は発注した資本財の代金を証券の発行によってファイナンスするのに現行価格では不十分となる。そこで、残りは銀行から調達しなければならず、期首の証券価格 (金融コスト) で資金調達するには、(2)式により証券の需給が(3)式のようにならなければならない (④)。

$$\text{証券需給} \quad mS_0/X = (1-h)I_n/X \quad (3)$$

$$\text{貨幣供給増} \quad hI_n/X = \Delta M_s/X \quad (4)$$

$$\text{貨幣需要増} \quad (1-m)S_0/X = \Delta M_s^d/X \quad (5)$$

$$(4) \text{と}(5) \text{およびつねに } I_n = S_0 \text{ より} \quad m = 1-h$$

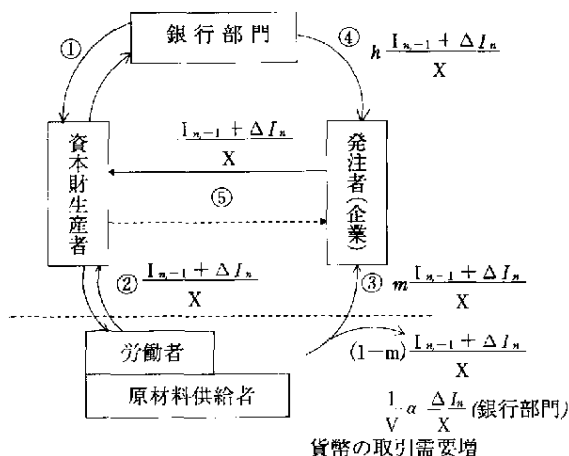
そして、この両者から調達した資金を用いて資本財生産者に支払いを済ませる (⑤)。さらに資本財生産者は、この支払われた代金を用いて、銀行に経営資本貸付を返済する (⑥)。ところで、銀行が一回のプロセスで貸し出す貨幣は、経営資本貸付に関しては回転資金とみなすことができ、古い資本財の生産に使われた資金が解放された分  $I_n/X$  を回転資金として用いているので、一回のプロセスで必要とされる貨幣量の増分  $\Delta M_s/X$  は  $(1-m)S_0/X$  であり、これは銀行組織から調達する長期外部資金に等しいから、(4)式のようになる。最後に貨幣のフロー部分の需給については、銀行から経済体系に新たに投入さ

9) もちろんこれは単純化している。要は  $I_n = \sum_{t=1}^T I_{n,t}$  であれば良い。ここでは、議論を簡単にするために  $X$  等分して調達されるものとしている。もちろん、議論の本質を変えはしない。また、ここでの議論がどのような期間をとっても成り立つことから、 $X=1$  となるような期間を探ることによって、もっと単純化することも可能である。しかしながら、それを行うと期間毎の比較をする際に一般性を失う恐れがある。そこで本論文ではその単純化を採らなかった。

れた貨幣量と公衆が退蔵してしまう部分が等しければよいので、(5)式のようなになる。ところで、これが単位期間中にX回行われるので、この期間中に必要とされる貨幣量の増分  $\Delta M_s$  は、 $(1-m)I_n$  に等しい。つまり、この投資による資本の形成分のうち、公衆が退蔵しようとする貨幣量に等しいだけ貨幣を増やせばよいというごく当たり前の結果が出てくる。図1では、BとH、GとJが一致する状態である。

ところが、(ii)投資率に変化が生じる場合は、簡単にはいかない。ここで、 $\Delta I_n$  が正としよう<sup>10)</sup>。また、 $0 \leq m \leq 1$  という一般的なケースを考えよう。ここで、この単位期間中にそれまでと比べて投資の量が増えるので、乗数過程がはたらきこの期間は前期に比べて、 $\alpha \Delta I_n$  だけ所得も増えている。なお、 $\alpha$  は投資乗数である。さて、図3に示してあるように、 $I_{n-1}$  の分については、(i)で述べたプロセスと全く同様であるので、ここでは  $\Delta I_n$  の部分に注意を集中しよう。(i)と同じくX回に分けて資金調達されるものとしよう。(i)と同様のプロセスを経て資金が調達されるので、証券の需給についても、資産としての貨幣

図 3



10) ここでは投資の変化量を  $\Delta I_n$  としたが、補填分はいずれにせよ一定なので、 $\Delta I_n = \Delta I_s$  である。

(増加分)の需給も(6)(7)のようになり、変化はない。

$$\text{証券需給} \quad m(S_{n-1} + \Delta S_n)/X = (1-h)(I_{n-1} + \Delta I_n)/X \quad (6)$$

(資産としての)貨幣供給増加量の需給は

$$h(I_{n-1} + \Delta I_n)/X = (1-m)(S_{n-1} + \Delta S_n)/X \quad (7)$$

ところが、この場合投資の変化によって引き起こされた所得の変化を媒介する貨幣の取引需要  $(1/V)\alpha\Delta I_n/X$  が余分に発生する。ただし  $V$  は貨幣の流通速度とする。したがって、貨幣の需要の増加は、現行の状況の下では  $[(1-m)(S_{n-1} + \Delta S_n) + (1/V)\alpha\Delta I_n]/X$  である。ところでこの貨幣需要増のうち第1項の部分は、基本的に  $\Delta I_n = 0$  のケースと同様に投資資金の銀行からの調達によって(半ば自動的に)増加する。この貨幣増加量は  $h(I_{n-1} + \Delta I_n)/X$  である。ところで、第2項の部分については、現行の公衆のポートフォリオ選好の状況を不変に保つためには、別のルートで貨幣供給を増やさなければならないことになる。(実際に生じた所得の増加によって返済する目処を付けた上で)所得の増加を可能にするべく銀行から資金を借り入れるか、公衆の保有証券を銀行組織が購入することで貨幣を増やさなければならない。デヴィッドソンは、この貨幣供給の増加のうち前者を所得創出金融過程、後者をポートフォリオ変更過程と呼ぶ。いずれにせよ貨幣供給が増加しなければ、後で扱うように貨幣需要が現行の利子率の下では大きくなり、利子率を引き上げ証券価格を引き下げるであろう。さてここで、銀行がこの投資プロセス中に、貨幣供給においてある種の制約、具体的には準備資産の制約等により  $h(I_{n-1} + \Delta I_n)/X + (1/V)\alpha\Delta I_n/X$  しか供給できないとしよう。この場合、確かにこのプロセスの終わりには、(7)式が成り立っていれば、証券の需給・貨幣の需給とも均衡している。すなわち、図1でBとH、GとJが一致しているケースである。しかし、 $(I_{n-1} + \Delta I_n)$  の投資を実行するためには、公衆の証券資産の購入と銀行の長期資金貸付がなされてはじめて、資本財生産者に企業から支払いが行われるので、それが資本財生産者から銀行に経営資本貸付の返済として銀行に還流するまでの間、一時的(図では⑤の時)にはあるが銀行には  $(1+h)(I_{n-1} + \Delta I_n)/X +$

$(1/V)\alpha\Delta I_n/X$  の資金供給能力が要求されているのである。したがって、もしも今銀行の資金供給能力が  $h(I_{n-1}+\Delta I_n^0)/X+(1/V)\alpha\Delta I_n^0/X$  に制約されているのであれば、実際に可能となる投資量は最終的に(7)式を成り立たせる  $(I_{n-1}+\Delta I_n^0)/X$  ではない。(8)式に示すように、実行可能な投資は  $(I_{n-1}+\Delta I_n^0)/X$  より小さくなる。

銀行の資金供給増キャパシティ  $\Delta M_s^0$  以下の資金しか供給できないので

$$\begin{aligned}\Delta M_s^0/X &= h(I_{n-1}+\Delta I_n^0)/X + (1/V)\alpha\Delta I_n^0/X \\ &\geq (1+h)(I_{n-1}+\Delta I_n^0)/X + (1/V)\alpha\Delta I_n^0/X\end{aligned}\quad (8)$$

これを解いて

$$\Delta I_n^0 > \Delta I_n$$

したがって、二度の資金調達を考えると、単純に投資額に応じた資金の事前の供給の必要性を説く「金融的動機」に基づく資金供給の分析だけでは不十分ということになる。実際には実行される投資よりも一時的にはあるが、それ以上の資金が必要とされるのである。これが二度の資金調達の問題のエッセンスである<sup>11)</sup>。

ところで、この図式を見てみると、企業は長期資金の調達をする際に、順番として④の番号を振っておいたが、言うまでもなく必ずしもこの順番で資金調達されるとは限らない。基本的に⑤以前であればいつ行われてもよい。実際、企業が投資を決意するのは、銀行からにせよ公衆からにせよある程度の資金調達のめどが立ってからであろう。

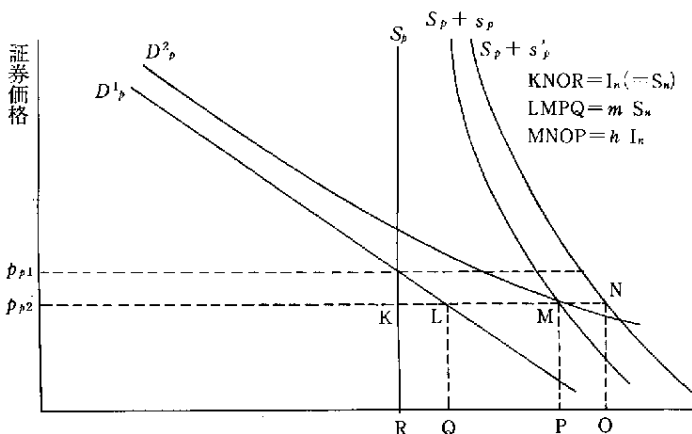
以上の分析では、意識的に期首に成立していた証券価格の下では需給が一致するケースのみを扱って来たが、最後に証券価格が変化する場合について図4に即して簡単に見ておこう。

11) ここでは再三にわたって注意を喚起したように、ケインズの定義に従ってモデルを組み立てたので曖昧さはなく、議論の本質を変えるようなアド・ホックな仮定は一切おいていない。一方で、実際に銀行の資金供給制約が効いているかどうかは、確かめるのはかなり難しいであろう。

なお、この困難を少しでも軽減するには、Xを非常に大きな数にすることである。しかし、投資財の生産に技術的に時間がかかる以上、現実的にはXの大きさには限度があるだろう。



図4

図4の  $s'_p$  は

$$s'_p = \frac{p_k(s_k - d_k)}{p_p} \quad (9)$$

を示している。これはつまり（銀行組織による証券需要も含めた）フローの証券供給曲線を示している。したがって、 $s_p$  と  $s'_p$  の水平開差に証券価格をかけたもの MNOP は、銀行組織による長期資金の貸付量を示すことになる。なお、 $MN/KN=h$  であるが、これは銀行行動を反映しており、証券価格の全域にわたって一定である必要はない。ここでは証券価格の下落（利子率の上昇）とともに  $h$  が大きくなると考えるのが自然かもしれない<sup>12)</sup>。既に示したように、定義から投資に等しい貯蓄が発生し、その貯蓄のうち  $m$  の割合が証券の購入にまわる。したがって、図4のストック+フローの証券需要曲線  $D_p^2$  とストックの証券需要曲線  $D_p^1$  との水平開差にその証券価格をかけたもの LMPQ が  $mS_n$  に等しかった。ちなみに、 $I_n=KNOR(=S_n)$  である。もしも、(5)、(7) 式が成立するように銀行組織が貨幣を供給しなければ、現存貨幣ストックから

12) もっとも、この場合ストック供給曲線は銀行部門保有分を差し引いているので、垂直になるとは限らない。

賄われなければならなかったのに、この場合、成立する証券価格  $p_{p2}$  の下で、ストック+フロー供給曲線  $S_p + s_p'$  とストック+フロー需要曲線  $D_p$ <sup>2</sup> の水平開差と証券価格をかけたもの MNOP が、銀行組織からの貨幣供給増に等しく、証券のストック供給曲線とストック需要曲線との水平開差に証券価格をかけたもの KLQR が、現行の公衆保有貨幣ストックから賄われる分に等しい<sup>13)</sup>。ところで、証券のフロー供給(2)が資本財のフロー需要から導かれていたため、 $I_n(p_{p1}) > I_n(p_{p2})$  であり、言うまでもなく証券価格が下落すれば、期首の均衡の証券価格で可能であった投資量が達成できないのは明らかである。さらに、仮に期末に(7)式が成立するような貨幣供給増のキャパシティを銀行組織がもっていたとしても、上で述べたように一時的にそれ以上の資金量を必要とし、それを公衆保有の貨幣ストックから賄うならばさらに証券価格の下落をもたするので、可能な投資率増加はさらに小さくなるという結論は変わらない。もっと言えば、仮に証券価格が下落して  $p_{p2}$  で期末に均衡することが経済のファンダメンタルズを反映していたとしても、一時的にその証券価格言い換えれば利子率の下でさらに資金を供給する行動を銀行が取らなければ、結果として証券価格  $p_{p2}$  で実行されるはずの投資は実現されないことになる。すなわち、はじめに検討したように、期首のストック均衡を乱さないようにフローが均衡するという特殊なケースだけでなく、ストックを含むケースでも、期末に成立する貨幣増加量(あるいは証券需給量)を均衡させるだけのキャパシティだけでは、その投資増加量を賄えないという結論は不変である<sup>14)</sup>。デヴィッドソンは、[1982]で「二度の資金調達」のプロセスを重視しながら、ここまでの結論を導き出さなかった。

13) ところで、投資のための資金が公衆保有の貨幣ストックから調達される場合(図2・3では、③の横の点線が表す)も、それはあくまでも資金の問題であって、実際の貯蓄がストック(資本)から調達されている訳ではないことに十分注意しなければならない。これはケインズの定義から明らかであるが混同されやすい。

14) ところではじめに検討したケース  $\Delta I_0 = 0$  の場合は、一時的に余分の資金量が必要ではないのかという疑問を持たれるかもしれない。もちろん、そのような資金は図2に明らかなように必要であるが、議論はそれで均衡している状態から出発しており、その余分な資金は回転資金として循環しているので、問題とならなかった。

ところで、銀行組織は長期資金の貸出という手段だけではなく、既発行証券ストックの購入という形でつまりポートフォリオ変更過程によって、この流動性の状態を変えることも可能である。これはストック供給曲線の左右へのシフトを意味する。いずれにせよ、投資量の変化の際に、銀行は所得創出金融過程を用いて貨幣需給を調節するにせよ、ポートフォリオ変更過程を用いて貨幣需給を調節するにせよ、投資率が変化する際に銀行組織が非常に重要なポジションにつくことを意味するのである。

#### IV 二度の資金調達モデルの意義

これまでの分析で明らかなように、金融的動機の分析は非常に重要な意味をもっている。にもかかわらず金融的動機の分析は、これまで十分に行われて来たとは言えない。とりわけ、主流派のマクロ経済学ではほとんど無視されてきたといつてよい<sup>15)</sup>。その理論的な理由は、この動機に基づく需要が投資率の増加するときのみ顕在化するものであり、それ以外のときはそれほどの影響力を持たないことであろう。あるいは仮に投資率が増加する場合であっても、所得・資本・投資率の増加量のすべてが一定の割合で成長するような特殊なケースでは、(一時的に余分に必要とされる分も含めて)貨幣需要量も同じ割合で成長するので、特に金融的動機に基づく貨幣需要は顕在化しない。従来のように単に国民所得の成長率に併せて貨幣供給量を増加すればよいということになる。一方、實際上の理由としては次のようなものが考えられる。すなわち、現代のように十分に発達した資本主義の社会では、すでに十分に証券ストックが存在している。このような社会では、 $(\partial D_p / \partial p_p) \cdot (p_p / D_p)$  すなわち証券のストック需要の価格弾力性が非常に大きいと考えられる。したがって、公衆保有の貨幣ストックからの資金調達による証券価格の下落はそれほど大きくはない

15) もちろん、パティンキンやニーハンスなどのように、ワルラス体系から取引に必要な貨幣量を導くということは行われてきた。しかし、それは実際には交換のプロセスや貨幣の回転速度を無視した全く仮設的な貨幣であり、リアリティを持たない。

と考えられるのである。したがって、この金融的動機および二度の資金調達の問題が現実的に一体どの程度重要であるかは、経験的に明らかにされなければならない問題であると言える。

むしろ、二度の資金調達モデルは資本主義の投資のプロセス理解の笠石である。レイヨンフーヴッドは、『ケインジアンケインジアンの経済学とケインズの経済学』の中で、投資と貯蓄の主体が異なることが問題なのではなく、「これらの決定を調整する際に現存の市場機構がとくに不適當である」(Leijonhufvud, A. [1968], pp. 362-363, 邦訳 p. 396) ことが問題であると指摘した。このことは二度の資金調達モデルの投資のプロセスをみるとはっきりと理解できるのである。

再び図2（ないし図3）に戻ろう。これらの図は資金の調達・循環を示していた。そして、はじめに注意したようにケインズは投資・貯蓄と資金の流れを明確に区別をつけた。ここで①～⑥の番号を振っている矢印は、資金の流れを意味しているだけで、実際の貯蓄・投資の流れを意味していない。実際の投資は、資本財生産者のところに生じており、最後に⑤と引き換えに発注者たる企業に引き渡されている。ということは貯蓄も、その他のセクターで生じている訳ではない。その他のセクターの要素を用いて新たな価値を生み出しておきながら、その他のセクターは投資の分の価値を手元に持っておらず、それを投資の主体に売っているのではないことは明白である。単に貨幣が手元にあるだけである。

つまり、二度の資金調達の分析は、現代資本主義経済は投資の取引と貯蓄の取引が分離しているということを端的に示しているのである。実際の投資は投資財市場つまり図2で言えば⑤で取引されるのに対し、そのための資金は別の市場でつまり③や④で取引されている。結局投資の主体と貯蓄の主体は、別々の所で活動しており、しかも両者の間には時間的なずれが存在し、両者を直接つなぐ連環がないのである。これこそが、ケインズの見た現代資本主義の矛盾した構造なのである。

## お わ り に

以上が、ポスト・ケインズ派の代表格であるP. デヴィッドソンがケインズから受け取ったメッセージであり、二度の資金調達モデルに込められた現代資本主義経済像であろう。ここで示された経済像が必ずしもその他のポスト・ケインズ派経済学者の全てを包含しているとは考えられないが、貨幣的経済理論の再構築を目指すポスト・ケインズ派の一つの代表的見解であると言えよう。これは、主流派やニュー・ケインジアンのマクロ経済理論とかなり趣を異にする。例えば、ニュー・ケインジアンを含めて結局のところ価格の硬直性のミクロ的基礎を個々の主体の合理的な行動から導き出すことに傾注しているからである。彼らにとって、ケインズ的な問題とは、それがどのような根拠によるにせよ、それらによって生じる最も効率的な生産点からの乖離に過ぎないのである<sup>16)</sup>。そこでは、結局ケインズ経済学が一般均衡理論のある特殊なケースになってしまっているのである。しかしここで示したデヴィッドソンのようなモデルは、価格が伸縮的・硬直的にかかわらず発生し得る（端的には失業として現れる）生産の不効率を示している一方で、ケインズが見た市場の構造から生じる資本主義の矛盾を示しているという点でも、ニュー・ケインジアンたちとは区別されるであろう。

## 参 考 文 献

- 明石茂生『マクロ経済学の系譜 対立の構造』、東洋経済新報社、1988年  
 荒川章義「ニュー・ケインジアンエコノミクス」、『経済評論』〔日本経済論社〕、第41巻  
 第9号、1992年  
 Clower, R., "The Keynesian Counter-Revolution: A Theoretical Appraisal", in F. Brechling and F. Hahn eds., *The Theory of Interest Rates*, Macmillan, 1965. 花  
 輪俊哉監修『ケインズ経済学の再評価』東洋経済新報社、1980年に所収  
 Davidson, L. ed., *Money & Employment, The Collected Writings of Paul Davidson*

16) 荒川〔1992〕に詳しい。ここでは、ニュー・ケインジアンの性格づけとして、ケインズの「認識」がアロー＝ドブリュー型の「思考」の下に退行している点を指摘している。

Vol. 1, Macmillan, 1990.

Davidson, P., *International Money and the Real World*, Macmillan Press Ltd., 1982,  
渡辺良夫・秋葉弘哉訳『国際貨幣経済理論』, 日本経済評論社, 1986年

Davidson, P., *Money and the Real World*, Macmillan Press Ltd., 1978, 原正彦監訳,  
『貨幣的経済理論』日本経済評論社, 1980年

Davidson, P., *Post Keynesian Macroeconomic Theory*, Edward Elgar, 1994.

Keynes, J. M., *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan  
Press Ltd., 1936, 塩野谷裕一訳, 『雇用・利子および貨幣の一般理論』, 東洋経済  
新報社, 1983年

Keynes, J.M., *A Treatise on Money, The Pure Theory of Money*, Macmillan Press  
Ltd., 1930, 小泉明/長澤惟恭訳『貨幣論』, 東洋経済 新報社, 1979年

Keynes, J. M., *A Treatise on Money, The Applied Theory of Money*, Macmillan  
Press Ltd., 1930, 長澤惟恭訳『貨幣論』, 東洋経済新報社, 1980年

Keynes, J. M., *The General Theory and After Part Defence and Development (The  
Collected Writings of John Maynard Keynes)*, Macmillan/Cambridge University  
Press, 1973, [1937a] [1937b] を所収

Leijonhufvud, A., *On Keynesian Economics and The Economic of Keynes*. Oxford  
University Press, 1968, 根岸隆監訳『ケインジアンを経済学とケインズの経済学』,  
東洋経済新報社, 1978年

宮崎義一・伊東光晴『ケインズ/一般理論/コンメンタール』, 日本評論社, 1961年

Patinkin, D./Leith, J. C., *Keynes, Cambridge and the General Theory*, Macmillan,  
1977. 保坂直達/菊本義治訳『ケインズ, ケンブリッジおよび『一般理論』』, マ  
グロウヒル好学社, 1979年

Tsiang, S. C., "Liquidity Preference and Loanable Funds Theories, Multiplier and  
Velocity Analyses: A Synthesis", *American Economic Review*, September, 1956.